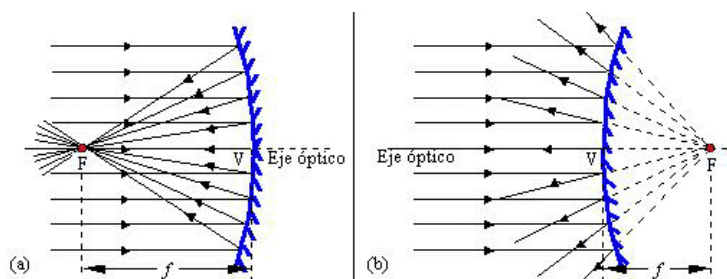


T1- Interpretación significativa de la imagen formada en un doble espejo parabólico.

En clase hemos podido comprobar que en un doble espejo parabólico tenemos la sensación de que el objeto que está colocado abajo, en el foco del espejo de arriba, se encuentra arriba en la apertura, en el foco del espejo de abajo.

Antes de seguir con la interpretación significativa de la imagen, vamos a recordar qué es un espejo parabólico. Se trata de una superficie lisa y pulimentada capaz de reflejar los rayos luminosos, que además tiene la particularidad de que todos los rayos que llegan paralelos al eje óptico (eje de simetría de la superficie) se reflejan pasando por el foco (punto donde convergen todos los rayos que llegan paralelos al eje óptico). En la imagen siguiente se puede ver gráficamente, a) para el caso de espejo cóncavo y b) para el caso de espejo convexo.



¿Qué ocurre en el caso de que tengamos doble espejo parabólico, es decir, dos espejos parabólicos perfectamente enfrentados y en el espejo superior una apertura que coincide con el foco del espejo inferior?

Si el objeto está abajo, en el foco del espejo de arriba, cada rayo de luz que sale de un punto del objeto se refleja en el espejo parabólico superior y baja paralelo al eje del mismo, una vez que llega paralelo a su eje sale pasando por su foco, que es precisamente donde está la apertura. En este punto, en el foco convergen los rayos procedentes del espejo parabólico inferior, una vez dada la convergencia comienzan a divergir. El ojo (el cerebro) cree que el objeto se encuentra en ese punto por que evalúa de donde proceden los rayos divergentes y allí piensa que está el punto. Gráficamente se muestra en la imagen siguiente.

